

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60—27627

⑤ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)2月12日

C 03 C 27/06

8017—4G

C 03 B 23/06

6674—4G

// H 01 J 9/24

6680—5C

発明の数 1

審査請求 有

(全 2 頁)

⑭ ガラス基材を用いた型枠の成型方法

阿久根市栄町100番地

⑮ 特 願 昭58—132081

⑮ 出 願 人 株式会社上野製作所

⑯ 出 願 昭58(1983)7月19日

阿久根市波留633番地1

⑰ 発 明 者 上野才八郎

⑰ 代 理 人 弁理士 穴見之武義

明 細 書

1. 発明の名称

ガラス基材を用いた型枠の成型方法

2. 特許請求の範囲

- 1 任意形状棒状のガラス基材の折曲する所定位置の内面を加熱軟化させ、該加熱軟化した部位を外力の内面方向へ適当角度に折曲しながら周回させて所定形状に成型することを特徴として成る、ガラス基材を用いた型枠の成型方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、内部に密封した発光体を発光させて各種表示をなす表示管等のガラス製の型枠の成型方法に関するものである。

従来、電卓等に多数利用される表示管においては角型の適当長さのガラス棒を上下、左右の1対ずつに適当長さに切断した後四隅の接合面を加熱接着させるか、または所定の形状に形成した型枠内に溶融したガラスを流し込んで固化させながら角型等の任意形状のガラス枠を成型していたものである。しかし、加熱接着したり、或いは型込

めしたりする場合には工程が複雑となつてコストや品質(接合部の気密性)に難点が生じ易い欠点があつた。

本発明は、上記諸欠点を解消する目的において、角型棒状のガラス基材の折曲方向となる下面を加熱軟化させた後に外力を加えて折曲加工する様にしたガラス製型枠の成型方法であつて、工程的に連続作業が可能で、しかも折曲部の気密性も高く、表示管の真空密度を高め得る等の特徴とするものである。

以下、実施用例図により本発明の構成を説明する。

角型棒状のガラス基材1の折曲する部位2a, 2b, 2c等の内面をバーナの様な加熱器或いは高温熱風器等でもつて加熱軟化させ、該加熱軟化した部位を外力でもつて所望の角度に折曲しながら周回させて任意形状の型枠3を成型すべく成るものである。尚、図中4は成型した型枠の終端間隙、5は従来型の型枠、6はその四隅接合部を示す。

つぎに、実施用例図を引例しながら本発明の作用効果を説明する。

ガラス基材1をバーナのような加熱器で加熱すると容易に軟化するもので、該軟化した部位を押圧しながら適当角度に折曲して周回させ、型枠3を成型するものである。第2図においては、長方形の型枠を示しているが、この形状に限定されことなく、多角形型の様な任意形状の型枠となしてもよいものであり、作業工程においても、ガラス基材1の1端より適当間隔をおいて順次折曲すればよいため工程管理がなし易く、コストが安価となり、しかも折曲部は気密性が高いものである。そして型枠3でもつて各種表示管を形成する場合には、内部に発光体を挿入して型枠3の正面並びに背面にガラス板等を接合し、発光体の制御用コードを間隙4より外部へ出した後に同じく間隙4を利用して内部を減圧しながら真空となして間隙4を熔融ガラスやその他の充填材で密封するものであり、表示管としての気密性も良好で長期の使用に耐え得る等、前記した様な顕著な諸効果を奏

するものである。

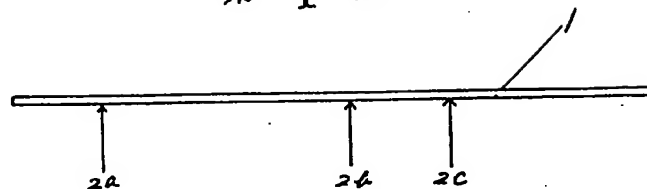
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明方法を実施するためのガラス基材の正面図、第2図は成型した型枠の正面図、第3図は従来の接層型の型枠の正面図である。

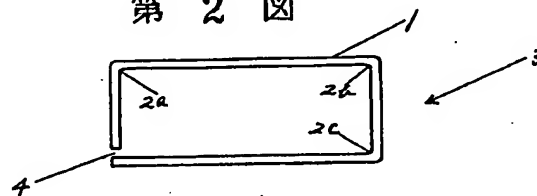
特許出願人 株式会社 上野製作所
代理人 弁理士 穴見之武 監



第 1 図



第 2 図



第 3 図

